



**PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN *FARTLEK*
DAN LATIHAN *INTERVAL* TERHADAP DAYA TAHAN
KARDIOVASKULER PADA SISWA PESERTA
EKSTRAKURIKULER OLAHRAGA PERMAINAN DI SMP 2
NGADIREJO TEMANGGUNG TAHUN PELAJARAN
2018/2019**

SKRIPSI

**diajukan dalam rangka menyelesaikan studi Strata 1
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
pada Universitas Negeri Semarang**

**oleh
Muhammad Fizar Pratama
6101415014**

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

ABSTRAK

Fizar Pratama, Muhammad. 2019. ***Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Fartlek dan Latihan Interval Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019***. Skripsi Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Dr. Tri Rustiadi, M.Kes.

Kata Kunci: *Fartlek, Interval, Daya Tahan Kardiovaskuler, Ekstrakurikuler*

Ekstrakurikuler merupakan sarana bagi siswa dalam mengembangkan kemampuan dalam bidang olahraga maupun seni. Dari beberapa cabang olahraga yang ada, durasi pertandingan yang digunakan yaitu berpatokan dengan waktu atau ditentukan dengan point sehingga membutuhkan energi dan daya tahan yang baik. Permasalahan dalam penelitian ini adalah adakah perbedaan pengaruh metode latihan *fartlek* dan latihan *interval* pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung tahun 2018/2019. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pengaruh metode latihan *fartlek* dan latihan *interval* pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung tahun 2018/2019.

Jenis penelitian eksperimen, desain *pre-test and post-test group* dengan pola M-S (*matching by subject design*). Kedua kelompok di seimbangkan dengan cara *subject matching ordinal pairing* dengan rumus ABBA. Populasi penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan SMP 2 Ngadirejo Tahun 2019 berjumlah 80 anak. Sampel yang digunakan 44 anak diambil dengan cara menggunakan rumus *slovin*. Instrumen yang digunakan adalah *multistage fitness test (bleep test)*.

Hasil uji coba instrumen besarnya reliabilitas 0,98 dan nilai validitas 0,77. Analisis data menggunakan *paired sampel t-test* dan *independent sampel t-test*. Uji perbedaan rata-rata *pre test* dan *post test* kelompok eksperimen 1 nilai t-hitung = 9,574, taraf signifikan 5%, $df = N-1 = 22-1 = 21$ t-tabel = 2,080, t-hitung > t-tabel (9,574 > 2,080). Kelompok eksperimen 2 nilai t-hitung = 11,629, taraf signifikan 5%, $df = N-1, 22-1 = 21$ t-tabel = 2,080, t-hitung > t-tabel (11,629 > 2,080). Uji perbedaan pengaruh kelompok 1 dan 2 nilai t-hitung = 1,267, taraf signifikan 5% $df = 42$ t-tabel = 2,018, t-hitung < t-tabel (1,267 < 2,018). Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa latihan metode *fartlek training* dan metode *interval training* tidak ada perbedaan berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada peserta ekstrakurikuler olahraga permainan SMP Negeri 2 Ngadirejo Temanggung Tahun 2018/2019.

Kesimpulan hasil penelitian latihan antara metode latihan *fartlek* dan *interval* sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil daya tahan namun latihan *interval* lebih baik daripada latihan *fartlek* dengan selisih rata-rata sebesar 3,7. Saran kepada pelatih diharapkan dapat menerapkan metode *interval* dalam upaya meningkatkan daya tahan kardiovaskuler atlet.

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, Saya:

Nama : Muhammad Fizar Pratama
NIM : 6101415014
Jurusan/Prodi : PJKR/PJKR
Fakultas : Ilmu Keolahragaan
Judul Skripsi : Perbedaan Pengaruh Metode Fartlek Training dan
Interval Training Terhadap Daya Tahan
Kardiovaskuler Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler
Olahraga Permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung
Tahun Pelajaran 2018/2019.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli ataupun orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah Republik Indonesia.

Semarang, 16 September 2019
Yang menyatakan,

Muhammad Fizar Pratama
6101415014



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah di setujui oleh dosen pembimbing untuk diajukan sidang

Nama : Muhammad Fizar Pratama

NIM : 6101415014


Jurusan/Prodi : PJKR/PJKR

Judul Skripsi : Perbedaan Pengaruh Metode Fartlek Training dan Interval
Training Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Siswa
Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Permainan di SMP 2 Ngadirejo
Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019.

Pada Hari :


Tanggal :

Ketua Jurusan PJKR


Dr. Mugiyo Hartono, M. Pd.

NIP. 19610903 198803 1 002

Pembimbing,


Dr. Tri Rustiadi, M. Kes.

NIP. 196410233 199002 1 001

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Muhammad Fizar Pratama NIM. 6101415014 Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. Judul "Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Fartlek dan Latihan Interval Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019." telah dipertahankan dihadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari Rabu, 9 Oktober 2019.


KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FACULTY OF SPORTS AND PHYSICAL EDUCATION
UNNES
Prof. Dr. Wandoyo Rahayu M.Pd
NIP. 196103201984032001

Panitia Ujian


PANITIA UJIAN SKRIPSI
FACULTY OF SPORTS AND PHYSICAL EDUCATION
UNNES
Agus Widodo Suropto S.Pd M.Pd
NIP. 198009072008121002

Dewan Penguji,

1. Dr. Rumini S.Pd M.Pd
NIP. 197002231995122001

(Ketua)

2. Dr. Tommy Soenyoto S.Pd M.Pd (Anggota)
NIP. 197703032006041003

3. Dr. Tri Rustiadi M.Kes
NIP. 196410231990021001

(Anggota)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

1. “Apa pun (kenikmatan) yang diberikan kepadamu, maka itu adalah kesenangan hidup di dunia. Sedangkan apa (kenikmatan) yang ada di sisi Allah lebih baik dan lebih kekal bagi orang-orang yang beriman, dan hanya kepada tuhan mereka bertawakal” (QS. Asy-Syura 42:36)
2. Apa yang terjadi didunia ini sudah merupakan ketentuan dari-Nya. Maka, Jangan orientasikanlah dirimu pada dunia tetapi pada akhirat dengan cara mencari ridha-Nya. Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu (penulis)

Persembahan

Sujud syukur ku persembahkan pada Allah yang maha kuasa, berkat dan rahmat-Nya karena hingga saat ini saya dapat mempersembahkan skripsi saya kepada:

1. Kedua Orangtua saya yang selalu memberikan dukungan, doa dan motivasi untuk menyelesaikan studi. Bapak Wawang Suwangsa dan Ibu Saripah. Serta adik kandung tersayang Fauzi Fitrah Ramadhan dan Dhea Mutiara Sari.
2. Teman-teman Kos IR 35 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi.
3. Keluarga besar organisasi KARISMA FIK, FIFA SPORT FIK, UMAI UNNES, UKKI UNNES, dan KAMMI FATAHILLAH UNNES.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah mencurahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Perbedaan Pengaruh Metode Fartlek Training dan Interval Training Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019” sebagai syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan kerendahan hati dan ketulusan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk memperoleh pendidikan formal di Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dan rekomendasi penelitian sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan pengarahan selama menempuh studi di Universitas Negeri Semarang.
4. Dr. Tri Rustiadi M.Kes. selaku Pembimbing yang memberikan bimbingan dan mengarahkan penyelesaian skripsi ini dengan baik.

5. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan terutama di Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang telah mendorong dan membantu penelitian.
6. Kepala sekolah serta segenap guru yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.
7. Bapak Alam Suprayogi selaku guru penjas SMP 2 ngadirejo yang sudah membantu dari awal sampai akhir dalam mengerjakan proses skripsi.
8. Keluarga besar organisasi KARISMA FIK dan keluarga PJKR angkatan 2015.
9. Rekan saya Rosi Sakti Ardanensa yang telah membantu selama proses penelitian.
10. Semua pihak yang membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu,

Akhirnya semoga bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan baik serta mendapatkan pahala yang setimpal dari Allah. SWT. Dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca di kemudian hari.

Semarang,9 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK.....	ii
PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah.....	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS	
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Pengertian Latihan	10
2.1.2 Dosis Latihan	10
2.1.3 Prinsip-prinsip Dasar Latihan	11
2.1.4 Tujuan Latihan	12
2.1.5 Daya Tahan	14
2.1.5.1 Kardiovaskuler	15
2.1.5.2 Daya Tahan Kardiovaskuler	16
2.1.6 Latihan Fartlek	20
2.1.7 Latihan Interval	23
2.1.8 Ekstrakurikuler	27
2.1.9 Kerangka Berfikir	33
2.1.9.1 Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler.....	33
2.1.9.2 Pengaruh Latihan Interval Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler.....	35
2.2 Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	39
3.2 Variabel Penelitian	40
3.3 Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	40
3.4 Instrumen Penelitian	43

3.5	Prosedur Penelitian	44
3.6	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian	46
3.7	Teknik Analisis Data	47
3.7.1	Uji Normalitas	47
3.7.2	Uji Homogenitas	47
3.7.3	Uji Hipotesis	47
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Penelitian	49
4.1.1	Gambaran Umum Penelitian.....	49
4.2	Deskripsi Data	49
4.3	Hasil Uji Prasarat Analisis	50
4.3.1	Uji Normalitas	51
4.3.2	Uji Homogenitas	52
4.4	Uji Hipotesis	53
4.4.1	<i>Uji Paired Sampel T Test</i> Kelompok Eksperimen 1	53
4.4.2	<i>Uji Paired Sampel T Test</i> Kelompok Eksperimen 2.....	54
4.4.3	<i>Uji Independent Sampel T Test</i>	56
4.5	Pembahasan	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Simpulan	67
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Data Peserta Ekstrakurikuler	3
2.1 Latihan Interval Lambat Jarak Jauh	24
2.2 Latihan Interval Lambat Jarak Pendek	25
2.3 Jadwal Latihan Ekstrakurikuler Olahraga Permainan	33
3.1 Hasil Penghitungan Populasi dan Sampel	42
4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian	50
4.2 Uji Normalitas Data <i>Pre Test</i> dan <i>Post test</i>	51
4.3 Uji Homogenitas Data <i>Post test</i>	52
4.4 <i>Uji Paired Sampel T Test</i> Kelompok Eksperimen <i>Fartlek</i>	54
4.5 <i>Uji Paired Sampel T Test</i> Kelompok Eksperimen Interval	55
4.6 <i>Uji Independent Sampel T Test</i> Pada Kelompok Eksperimen <i>Fartlek</i> dan <i>Interval</i>	57
4.7 Statistik Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok <i>Fartlek</i> dan <i>Interval</i>	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Variasi Latihan <i>Fartlek</i>	23
3.1 Rumus <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	39
3.2 Skema Penelitian	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Usulan Topik dan Tema Judul Skripsi.....	73
2. Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi.....	74
3. Surat Izin Observasi.....	75
4. Surat Izin Penelitian	76
5. Surat Izin Penelitian dan Observasi Kesbangpol.....	77
6. Surat Balasan Sekolah	79
7. Surat Pernyataan Kesiediaan	80
8. Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian	81
9. Program Latihan	84
10. Daftar Hasil <i>Matching MTF</i> Dengan Pola M-S.....	105
11. Biodata Sampel Penelitian	108
12. Hasil Uji Prasyarat Data.....	109
13. Hasil Uji Hipotesis.....	110
14. Formulir Pencatat Hasil <i>Multistage Fitness Test</i>	111
15. Daftar Presensi Sampel Penelitian.....	112
16. Dokumentasi Penelitian	114

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional tertulis bahwa olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, dan mengembangkan potensi jasmani, rohani, serta sosial. Menurut Wulansari, dkk (2017: 346) olahraga adalah kegiatan untuk mengembangkan kekuatan fisik dan jasmani supaya badannya cukup kuat dan tenaganya cukup terlatih, menjadi tangkas untuk melakukan perjuangan hidupnya.

Berdasarkan Permendikbud RI Pasal 1 (1) No. 62 Tahun 2014, kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler, di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan. Sedangkan menurut Soetjipto dan Rafri Kosasi (2009:161) menjelaskan dalam bukunya bahwa kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan diluar jam pelajaran biasa (intrakurikuler) tidak erat terkait dengan pelajaran disekolah. Program ini dilakukan di sekolah atau diluar sekolah. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memperluas pengetahuan siswa,menambahkan keterampilan, mengenal hubungan antara berbagai mata pelajaran, menyalurkan bakat, minat,menunjang pencapaian tujuan intrakurikuler, serta melengkapi usaha pembinaan manusia Indonesia seutuhnya. Kegiatan ini dilakukan secara berkala pada waktu-waktu tertentu.

Kabupaten Temanggung terletak di tengah-tengah Propinsi Jawa Tengah dengan bentangan Utara ke Selatan 34,375 Km dan Timur ke Barat 43,437 Km. Secara astronomis terletak diantara 110o23'-110o46'30" bujur Timur dan 7o14'-7o32'35" Lintang Selatan dengan luas wilayah 870,65 km² (87.065 Ha). Kabupaten Temanggung memiliki sifat iklim tropis dengan dua musim yaitu musim kemarau antara Bulan April sampai dengan September dan musim penghujan antara Bulan Oktober sampai dengan Maret dengan curah hujan tahunan pada umumnya tinggi. Daerah Kabupaten Temanggung pada umumnya berhawa dingin dimana udara pegunungan berkisar antara 10 C - 30 C. Daerah berhawa sejuk terutama di daerah Kecamatan Tretep, Kecamatan Bulu (Lereng Gunung Sumbing), Kecamatan Tembarak, Kecamatan Ngadirejo serta Kecamatan Candiroto. Permukaan wilayah Kabupaten Temanggung termasuk dataran tinggi. Pola topografi wilayah secara umum mirip sebuah cekungan atau depresi raksasa yang terbuka dibagian Tenggara, dibagian Selatan dan Barat dibatasi oleh 2 buah gunung yaitu Gunung Sumbing (3.260 m dpl) dan Gunung Sindoro (3.151 m dpl). Di bagian Utara dibatasi oleh sebuah pegunungan kecil yang membujur dari Timur Laut kearah Tenggara. Dengan topografi semacam itu, wilayah Kabupaten Temanggung memiliki permukaan yang sangat beragam ditinjau dari ketinggian dan luas wilayah/kawasan. Sebagian wilayah Kabupaten berada pada ketinggian 500 m 1450 m (24,3 %), luasan areal ini merupakan daerah lereng gunung Sindoro dan Sumbing yang terhampar dari sisi selatan, Barat sampai dengan Utara wilayah. Secara geomorfologi, Temanggung termasuk kompleks, mulai dari dataran, perbukitan, pegunungan, lembah dan gunung dengan sudut lereng antara 0%-70% (landai sampai dengan sangat curam). Kabupaten Temanggung memiliki dua buah gunung, yaitu Gunung

Sindoro dan Gunung Sumbing, yaitu stadium erupisnya mulai muda sampaitua.(<http://laman.temanggungkab.go.id/info/detail/2/17/sekilastemanggung.html>)

SMP 2 Ngadirejo merupakan salah satu sekolah di daerah Temanggung yang banyak diminati oleh siswa, karena sekolah ini sudah dikenal memiliki prestasi yang baik dan juga memiliki sarana dan prasarana yang memadai sehingga banyak siswa baru di sekolah ini bergabung ke dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah. Prestasi yang telah diraih diantaranya atletik juara 2 Kelompok umur tingkat nasional jarak 800m, juara 1 dan 2 tingkat nasional jarak 5000m dan juara 1 Popda Jateng. Basket putri Juara 3 se-Kabupaten Temanggung. Paduan suara juara 1 tingkat Temanggung, tenis meja putri juara 2 tingkat Jateng dan juara 1 tingkat Kabupaten. Berikut data atlet yang tergabung dalam ekstrakurikuler SMP 2 Ngadirejo Temanggung :

Tabel 1.1 Data Peserta Ekstrakurikuler

NO	Jenis Ekstrakurikuler	Jumlah siswa
1	Atletik	9
2	Sepakbola	18
3	Basket	18
4	Voli	20
5	Tenis Meja	4
6	Futsal	20
7	Paduan suara	28
8	Band	12
9	PMR	15
Total		144

Berdasarkan hasil observasi penulis di lapangan bahwa prestasi ekstrakurikuler olahraga permainan di sekolah ini belum memberikan hasil yang membanggakan dibandingkan dengan ekstrakurikuler atletik yang sudah

menorehkan prestasi di kancah nasional. Hal yang menyebabkan prestasi atletik sampai pada tingkat nasional dikarenakan proses pembinaan yang baik dengan program latihan yang terstruktur dan terencana serta faktor internal dan eksternal atlet. Dengan demikian jika dibandingkan dengan ekstrakurikuler olahraga lainnya bahwa intensitas latihan masih kurang sehingga mengakibatkan daya tahan tubuh tidak terlatih dengan baik, kemudian faktor iklim dan cuaca mengakibatkan siswa malas untuk berlatih dan lebih sering menyibukan dirinya dengan *gadget* dan juga banyak makan dan tidur.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu pembinaan atlet dengan membuat suatu program untuk meningkatkan minat berlatih dan meningkatkan daya tahan tubuh guna memperoleh kondisi fisik yang prima saat pertandingan. Pembinaan prestasi adalah usaha sistematis yang dilakukan guna memperoleh hasil yang lebih baik dalam meraih prestasi (Rumini, 2015). Menurut Pakaya dkk (2012:141) Pembinaan olahraga dan prestasi olahraga adalah dua hal yang saling berhubungan. Tanpa adanya pembinaan tidak akan mungkin terjadi prestasi yang tinggi, kebalikannya juga demikian bahwa prestasi tinggi hanya akan dicapai apabila ada pembinaan yang baik dan berkesinambungan. Menurut Engkos Kosasih (dalam Indrayana, 2012:2) unsur-unsur kondisi fisik antara lain : Daya tahan (*Endurance*), kekuatan (*Strenght*), Kecepatan (*Speed*), Daya Ledak (*Power*), Kelentukan (*Fleksibelity*), Kelincahan (*Agility*), Koordinasi (*Coordination*), dan keseimbangan (*Balance*).

Adapun komponen yang diutamakan yaitu daya tahan, karena daya tahan merupakan salahsatu komponen yang sangat penting yang harus dimiliki oleh seorang atlet. Komponen biomotorik daya tahan pada umumnya digunakan sebagai salah satu tolak ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani

(*physical fitness*) atlet. Jika seorang atlet memiliki ketahanan yang baik, maka akan mendapatkan keuntungan selama pertandingan, diantaranya : a) Atlet akan mampu menentukan irama dan pola permainan, b) Atlet akan mampu memelihara atau mengubah irama dan pola permainan sesuai dengan yang diinginkan, c) Atlet akan mampu berjuang dengan ulet dan tidak mudah menyerah selama bertanding.

Berdasarkan beberapa prestasi yang telah ditorehkan atlet ekstrakurikuler di sekolah ini bahwa belum ada hasil yang maksimal, terutama dalam cabang olahraga bola besar. Salah satu faktor yang menyebabkan prestasi yang kurang maksimal adalah faktor kelelahan saat bertanding yang disebabkan karena minimnya minat berlatih serta kurangnya intensitas latihan yang diberikan sehingga hal ini dapat mempengaruhi kemampuan seorang atlet. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengukuran daya tahan menggunakan *bleep test* dengan jumlah peserta sebanyak 30 orang dengan pembagian 15 orang putra dan 15 orang putri.

Pada kelompok putra menunjukkan bahwa sebanyak 3 orang (20%) kategori sangat kurang, 5 orang (33.3%) kategori kurang, 4 orang (26.6%) kategori sedang, 3 orang (20%) kategori baik. Sedangkan pada kelompok putri menunjukkan bahwa sebanyak 7 orang (46.7%) kategori sangat kurang, 4 orang (26.6%) kategori kurang, 3 orang (20%) kategori sedang, 1 orang (6.6%) kategori baik. Sehingga dari data tersebut diperlukan latihan peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada peserta ekstrakurikuler olahraga permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

Menurut Sajoto (dalam Indrayana, 2012:3) Ada cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskuler diantaranya Jogging, *Fartlek*,

CrossCountry, *Interval Training*, bersepeda, berenang dan lain-lain. Dalam hal ini penulis hanya memokuskan pada latihan *Interval Training* dan *Fartlek* sebagai metode latihan yang diharapkan dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskuler.

Dengan demikian maka perlu dikaji secara ilmiah melalui penelitian dengan judul **“Perbedaan Pengaruh Metode Latihan *Fartlek* dan Latihan *Interval* Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019”** guna mengetahui perbedaan yang signifikan antara kedua latihan tersebut dalam meningkatkan daya tahan tubuh pada suhu dingin untuk atlet Ekstrakurikuler olahraga permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- 1.2.1 Fasilitas olahraga yang dimiliki sudah mendukung, tetapi belum sebanding dengan prestasi yang diperoleh siswa ekstrakurikuler olahraga dan permainan.
- 1.2.2 Program latihan yang belum tersusun rapi menyebabkan siswa ekstrakurikuler malas untuk bergabung latihan.
- 1.2.3 Daya tahan tubuh siswa ekstrakurikuler olahraga dan permainan kurang terlatih karena faktor iklim dan cuaca yang dingin menyebabkan siswa lebih senang berdiam diri dirumah dan memainkan *gadget* nya.

1.3 Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah tersebut, diperoleh gambaran beberapa masalah yang ada. Penulis memfokuskan pada daya tahan siswa ekstrakurikuler olahraga dan permainan yang masih perlu ditingkatkan. Masalah itu dapat dipecahkan melalui penelitian ilmiah dengan memberikan metode latihan *fartlek training* dan *interval training*. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan daya tahan kardiovaskuler pada siswa ekstrakurikuler olahraga dan permainan. Maka penelitian ini dibatasi pada bagaimana pengaruh latihan antara *fartlek training* dan *interval training* terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler siswa ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1.4.1 Apakah ada pengaruh metode *fartlek training* terhadap daya tahan kardiovaskuler pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung tahun pelajaran 2018/2019 ?
- 1.4.2 Apakah ada pengaruh metode *interval training* terhadap daya tahan kardiovaskuler pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung tahun pelajaran 2018/2019 ?
- 1.4.3 Apakah ada perbedaan pengaruh antara metode *fartlek training* dan *interval training* terhadap daya tahan kardiovaskuler siswa peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung tahun 2018/2019?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas,tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

- 1.5.1 Pengaruh metode *fartlek training* terhadap daya tahan kardiovaskuler pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung tahun pelajaran 2018/2019.
- 1.5.2 Pengaruh metode *interval training* terhadap daya tahan kardioavaskuler pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung tahun pelajaran 2018/2019.
- 1.5.3 Perbedaan pengaruh antara metode *fartlek training* dan *interval training* terhadap daya tahan kardiovaskuler pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung tahun pelajaran 2018/2019.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat teoritis dan praktis sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Praktis

- 1.6.1.1 Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi SMP 2 Ngadirejo Temanggung sebagai penyelenggara pendidikan sekaligus sebagai pengembang bakat minat siswa dalam bidang ekstrakurikuler olahraga dan permainan.
- 1.6.1.2 Pelatih ekstrakurikuler olahraga dan permainan, dapat dijadikan informasi untuk memberikan variasi latihan dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskuler.

1.6.2 Manfaat Teoritis

1.6.2.1 Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai bahan kajian dan menambah wawasan baru bagi para peneliti dan para pelatih ekstrakurikuler di sekolah dalam meningkatkan daya tahan tubuh bagi atletnya.

1.6.2.2 Bagi Unnes, khususnya fakultas ilmu keolahragaan, hasil ini diharapkan dapat berguna sebagai pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskuler pada suhu dingin.

BAB II

LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian latihan

Menurut Harsono (dalam Harun, 2017:170) menyatakan bahwa latihan merupakan proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang dengan kian hari kian menambah jumlah beban latihan atau pekerjaannya. Sedangkan Fox (dalam Sigit Nugroho 2007: 3) Latihan adalah suatu program latihan fisik untuk mengembangkan seorang atlit dalam menghadapi pertandingan penting.

Dari dua pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahwa latihan adalah suatu program fisik yang dilakukan secara sistematis dalam waktu yang panjang untuk meningkatkan kemampuan keterampilan guna menghadapi pertandingan atau tuntutan tugas.

2.1.2 Dosis latihan

Penentuan dosis latihan adalah menetapkan tentang ukuran beban latihan yang harus dilakukan oleh atlet untuk jangka waktu tertentu. Ada dua bentuk dosis latihan yaitu dosis eksternal dan dosis internal. Dosis eksternal (*outer load*) adalah jumlah beban kerja yang dirancang bagi seorang atlet yang menyusun kerangka sesi dari suatu program latihan. Untuk menyusun program latihan yang benar, seorang pelatih perlu mengenal karakteristik dosis eksternal. Komponen dosis eksternal adalah volume, yaitu jumlah kerja yang ditampilkan selama satu sesi latihan atau suatu fase latihan. Volume latihan dapat berupa durasi, jarak tempuh dan jumlah pengulangan/ repetisi, Bompas (dalam Susanto,

2015:190). Beban latihan dapat dikatakan sebagai dosis latihan fisik. Yang dimaksud dosis latihan antara lain: a) Intensitas latihan dapat diartikan sebagai kualitas beban (ringan, sedang, berat atau *low moderate, sub maximal, maximal, super maximal*), b) Frekuensi latihan merupakan jumlah kejadian/ ulangan, c) Durasi latihan diartikan sebagai lamanya latihan dilaksanakan. Durasi latihan juga akan mempengaruhi perubahan adaptasi tubuh, d) Jenis latihan atau bentuk latihan. Jenis yang dimaksud adalah karakteristik latihan dari intensitas, frekuensi dan durasi latihan, Fox(dalam Sigit Nugroho 2007:3).

2.1.3 Prinsip-Prinsip Dasar Latihan.

Program latihan hendaknya menerapkan prinsip-prinsip dasar latihan guna mencapai kinerja fisik yang maksimal bagi seseorang. Prinsip-prinsip dasar latihan yang secara umum harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

2.1.3.1 Prinsip beban berlebih (*the overload principles*).

Menurut Fox (dalam Sigit Nugroho 2007: 4) dikemukakan bahwa intensitas kerja harus bertambah secara bertahap melebihi ketentuan program latihan merupakan kapasitas kebugaran yang bertambah baik. Bompa (dalam Sigit Nugroho 2007: 4) menyebutkan bahwa pemberian beban latihan yang melebihi kebiasaan kegiatan sehari-hari secara teratur. Hal itu bertujuan agar sistem fisiologis dapat menyesuaikan dengan tuntutan fungsi yang dibutuhkan untuk tingkat kemampuan tinggi. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Aubry, A, et al.(2015:2) mengatakan bahwa "*Increases in training intensity and volume are typically undertaken by athletes in an attempt to enhance physical performance*" yang artinya peningkatan intensitas dan volume latihan biasanya dilakukan oleh atlet dalam upaya untuk meningkatkan kinerja fisik.

2.1.3.2 Prinsip kekhususan (*the principles of specificity*).

Latihan harus bersifat khusus sesuai dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan yang akan dilakukan. Perubahan anatomis dan fisiologis dikaitkan dengan kebutuhan olahraga dan pertandingan tersebut, Bumpa (dalam Sigit Nugroho 2007: 4)

2.1.3.3 Prinsip individual (*the principles of individuality*).

Bumpa (dalam Sigit Nugroho 2007: 4) menjelaskan bahwa latihan harus memperhatikan dan memperlakukan seseorang sesuai dengan tingkatan kemampuan, potensi, karakteristik fisiologis dan psikologis seseorang, sehingga tujuan latihan dapat ditingkatkan secara wajar.

2.1.3.4 Prinsip beban latihan meningkat bertahap (*the principles of progressive increase load*).

Seseorang yang melakukan latihan, pemberian beban harus ditingkatkan secara bertahap, teratur dan ajeg hingga mencapai beban maksimum Bumpa (dalam Sigit Nugroho 2007: 4)

2.1.3.5 Prinsip Kembali Asal (*the principles of reversibility*).

Djoko P.I (dalam Sigit Nugroho 2007: 4) bahwa kebugaran yang telah dicapai seseorang akan berangsurangsur menurun bahkan bisa hilang sama sekali, jika latihan tidak dikerjakan secara teratur dengan takaran yang tepat.

2.1.3.6 Prinsip mengenal sumber energi utama (*the principles of predominant energi system*).

2.1.4 Tujuan Latihan

Tujuan dari latihan adalah untuk membantu atlet meningkatkan kemampuannya secara semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu bentuk latihan perlu diperhatikan dan dilatih secara sistematis yaitu :

2.1.4.1 Latihan fisik

Perkembangan kondisi fisik yang menyeluruh sangat penting, tanpa kondisi fisik yang baik atlet sempurna. Beberapa komponen kondisi fisik yang perlu diperhatikan untuk dikembangkan adalah : daya tahan kardiovaskular, daya tahan kekuatan, kekuatan otot (*strength*), kelentukan (*flexibility*), kecepatan, stamina, kelincahan (*agility*), *power*. Komponen-komponen tersebut adalah yang utama harus dilatih dan dikembangkan oleh atlet.

2.1.4.2 Latihan teknik

Latihan teknik adalah latihan untuk memahirkan teknik-teknik gerakan yang diperlukan untuk mampu melakukan cabang olahraga yang dilakukan atlet. Latihan teknik adalah latihan yang khusus dimaksudkan untuk membentuk dan mengembangkan kebiasaan-kebiasaan motorik atau perkembangan *neuromuscular*.

2.1.4.3 Latihan taktik

Tujuan dari latihan taktik adalah untuk menumbuhkan perkembangan *interpretive* atau daya tafsir pada atlet. Teknik-teknik gerakan yang telah dikuasai dengan baik harus diterapkan dan diorganisir dalam pola-pola permainan , bentuk-bentuk dan formasi-formasi permainan, serta strategi-strategi dan taktik-taktik pertahanan dan penyerangan, sehingga berkembang menjadi satu kesatuan gerak yang sempurna.

2.1.4.4 Latihan mental

Latihan mental adalah latihan-latihan yang lebih menekankan pada perkembangan kedewasaan (*manuritas*) atlet serta perkembangan emosional

dan implusif, seperti : semangat bertanding, sikap pantang menyerah, keseimbangan emosi, sportivitas, percaya diri, dan kejujuran.

Dari empat aspek tersebut pelatih harus menerapkan secara serempak. Kesalahan umum dari pelatih adalah bahwa aspek mental sering diabaikan atau kurang diperhatikan pada waktu melatih.

2.1.5 Daya Tahan

Menurut Engkos Kosasih (dalam Indrayana, 2012:4) daya tahan ialah “Keadaan atau kondisi tubuh yang mampu untuk bekerja dalam waktu yang lama, tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut”. Irianto, dkk. (2009: 58) menyatakan dalam bukunya bahwa daya tahan adalah kemampuan seorang olahragawan melakukan aktivitas yang lama dengan intensitas yang tinggi pada kelompok otot tubuh. Dilanjutkan dengan pernyataan Giriwijoyo dan Sidik (dalam Mohammad Zulmi Fairuz Zabdillah, Sugiyanto, 2017:230) bahwa “daya tahan merupakan lambatnya kelelahan yang dirasakan oleh tubuh yang berhubungan dengan kapasitas aerobik yang dimiliki”.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa daya tahan adalah kemampuan fisik seseorang dalam melakukan berbagai bentuk kegiatan dalam waktu yang cukup lama dengan intensitas yang tinggi yang dipengaruhi oleh kapasitas aerobik setiap individu tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut.

Daya tahan dapat diklasifikasikan sebagai berikut : 1) daya tahan umum (*General Endurance*), dikenal sebagai daya jantung dan paru atau daya tahan aerobic, yang melibatkan aktifitas otot-otot yang luas, serta diarahkan daya tahan jantung dan pernafasan, 2) daya tahan khusus (*Spesifik Endurance*) dikenal

sebagai daya tahan otot atau daya tahan anaerobik. Daya tahan anaerobik sebagai “kemampuan untuk mempertahankan kontraksi otot dengan pemberian energi melalui mekanisme *anaerobic*”. Fox et al (dalam Allis M, 2002:7). Jadi setiap latihan olahraga yang dilakukan secara teratur dan sistematis dapat memperbaiki dan meningkatkan kemampuan daya tahan *cardiovaskuler*.

Menurut Sukadiyanto (2010: 88) hubungan antara ketahanan dan kinerja fisik olahragawan diantaranya :

- 1) Kemampuan untuk melakukan aktivitas kerja secara terus-menerus dengan intensitas yang tinggi dan dalam jangka waktu yang lama.
- 2) Kemampuan untuk memperpendek waktu pemulihan (*recovery*), terutama pada cabang olahraga pertandingan dan permainan.
- 3) Kemampuan untuk menerima beban latihan yang berat, lebih lama, dan bervariasi.

2.1.5.1 Kardiovaskuler

Jantung merupakan organ berongga dan berotot seukuran kepalan. Organ ini terletak di rongga toraks (dada) sekitar garis tengah antara sternum (tulang dada) di sebelah anterior dan vertebra (balakang) di posterior. Jantung adalah organ berongga empat dan berotot yang berfungsi memompa darah lewat sistem pembuluh darah. Jantung menggerakkan darah dengan kontraksi yang kuat dan teratur dari serabut otot yang membentuk dinding rongga-rongganya (Nafis Ali Khasan, Tri Rustiadi, 2012). Organ tubuh yang memiliki peranan penting salah satunya adalah jantung yang terletak pada rongga dada dengan posisi 1/3 berada disebelah kanan dan 2/3 berada disebelah kiri, baik tidaknya suatu kondisi fisik seseorang pertama-tama akan selalu dilihat dari jantung, paru dan lainnya. Bahkan kondisi jantung tersebut biasanya dijadikan sebagai tolak

ukur akan keadaan kondisi fisik seseorang. Oleh karena itu organ jantung, fungsi dan hal-hal yang dapat mempengaruhinya akan selalu dijadikan sebagai bahan pertimbangan.

2.1.5.2 Daya Tahan Kardiovaskuler

Budiwanto (2015:127) menjelaskan bahwa, daya tahan kardiovaskuler didefinisikan sebagai kemampuan paru, jantung, dan pembuluh darah untuk menyampaikan sejumlah oksigen dan zat-zat gizi kepada sel-sel untuk memenuhi kebutuhan aktivitas fisik yang berlangsung dalam waktu yang lama. Pendapat tersebut diperkuat oleh (Sharkey:2011) yang menjelaskan dalam bukunya kebugaran dan kesehatan bahwa daya tahan kardiovaskular merupakan kesanggupan jantung, paru-paru dan pembuluh darah untuk mengambil, mengedarkan dan menggunakan oksigen ke jaringan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor individual seperti IMT, usia, aktivitas fisik dan kebiasaan olahraga. Daya tahan kardiovaskular yang baik akan meningkatkan kemampuan kerja manusia dengan intensitas lebih besar dan waktu yang lebih lama. Daya tahan kardiovaskular yang baik juga akan memungkinkan untuk membangun ketahanan yang lebih besar terhadap kelelahan sehingga dapat melakukan aktivitas untuk jangka waktu yang lebih lama.

VO₂ max merupakan jumlah maksimal oksigen yang dapat dikonsumsi selama aktivitas fisik sampai terjadi kelelahan. Besarnya VO₂ max sangat ditentukan oleh fungsi proses penyampaian oksigen ke jaringan yang melibatkan fungsi jantung untuk memompa darah dan kemudian ditranspor ke otot yang sedang bekerja¹. Untuk meningkatkan VO₂ max perlu dilakukan pelatihan secara rutin dan teratur.

Berikut beberapa faktor fisiologis yang menentukan kemampuan daya tahan jantung dan paru-paru :

1) Genetika (Keturunan)

Faktor keturunan adalah sifat bawaan yang dibawa sejak lahir yang didapat dari orang tuanya. Pengaruh keturunan pada umumnya berhubungan dengan banyaknya komposisi serabut otot merah dan putih. Besarnya Volume Oksigen Maksimal pada seseorang terjadi karena ada factor bawaan yang meliputi banyaknya serabut otot, emosi, sistem enzim, dan perbedaan karakteristik lainnya.

2) Umur

Umur mempengaruhi hampir semua komponen kebugaran jasmani pada daya tahan meningkat mencapai maksimal diusia 20-30 tahun. Daya tahan tersebut akan semakin menurun sejalan dengan bertambahnya usia, tetapi penurunan tersebut dapat diminimalkan dengan rajin berolahraga secara teratur sejak dini.

Menurut Lakatta (dalam Jakovljevic, 2018:67) "*These age-associated cardiovascular changes lower the threshold for the three major cardiac pathophysiological conditions such as left ventricular hypertrophy, chronic heart failure and atrial fibrillation, all seen with increasing age*" yang artinya Perubahan kardiovaskular terkait usia ini menurunkan ambang batas tiga kondisi patofisiologis jantung utama seperti ventrikel kiri hipertrofi, gagal jantung kronis, dan fibrilasi atrium, semuanya terlihat dengan bertambahnya usia.

3) Jenis Kelamin

Nilai kebugaran jasmani dilihat dari VO_2 max laki-laki lebih besar dari pada nilai VO_2 max perempuan berkisar antara 15-30%. Pada umumnya perbedaan ini disebabkan oleh komposisi tubuh dan perbedaan hemoglobin.

4) Aktifitas Fisik

Melakukan aktifitas fisik yang teratur dengan porsi latihan yang sesuai dapat mempengaruhi komponen kebugaran jasmani seseorang.

5) Kebiasaan Olahraga

Olahraga adalah salah satu aktifitas fisik yang menurut cara dan aturan tertentu dengan tujuan meningkatkan efisiensi fungsi tubuh yang hasil akhirnya untuk meningkatkan kebugaran jasmani.

6) Status Gizi

Status gizi merupakan ukuran keadaan gizi pada seseorang dan juga pada sekelompok masyarakat dengan memperhitungkan kecukupan zat-zat gizi yang diperoleh dari asupan makanan setiap harinya.

7) Kadar Hemoglobin

Hemoglobin merupakan molekul utama yang bertanggung jawab untuk menyalurkan oksigen dan karbondioksida dalam darah. Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemberian oksigen ke jaringan adalah sel-sel darah merah dan hemoglobin yang terkandung di dalamnya. Semakin tinggi kadar hemoglobin maka semakin banyak oksigen yang diedarkan ke seluruh jaringan-jaringan tubuh sehingga akan menimbulkan kebugaran jasmani.

8) Status Kesehatan

Bebas dari penyakit belum berarti kebugaran jasmaninya baik, tetapi karena adanya suatu penyakit akan menurunkan status kebugaran jasmani seseorang.

9) Kebiasaan Merokok

Kebiasaan merokok juga berpengaruh terhadap kebugaran jasmani. Hal ini dikarenakan asap tembakau mengandung 4% karbon monoksida. Dan karbon monoksida lebih cepat mengikat hemoglobin dari pada oksigen. Hemoglobin berperan penting dalam transportasi oksigen keseluruh tubuh, karena adanya ikatan oksigen pada hemoglobin sehingga akan menghambat pengangkutan oksigen ke jaringan tubuh.

10) Kecukupan Istirahat

Tubuh membutuhkan istirahat yang teratur dan cukup, hal ini berpengaruh pada mental dan penampilan fisik pada segala usia.

Adapun latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskuler yaitu latihan untuk waktu yang cukup lama, misalnya lari jarak jauh, renang jarak jauh, *cross country*, atau lari lintas alam, *fartlek training*, *interval training*, atau latihan apapun yang memaksa tubuh kita untuk bekerja dalam waktu yang lama (Irianto, dkk, 2009: 58). Untuk mengetahui daya tahan seseorang dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa macam tes seperti tes lari 12 menit, lari 15 menit atau lari 1,6 km atau lari *Multistage* (Widiastuti, 2015). Dalam penelitian tentang unsur daya tahan jantung paru-paru ini, tes yang digunakan tes lari *Multistage* untuk memprediksi kemampuan maksimal menghirup oksigen (VO₂Max) (Lacy, 2011).

2.1.6 Latihan *Fartlek* (*Fartlek Training*)

2.1.6.1 Hakekat Latihan *Fartlek*

Fartlek adalah sistem latihan *fartlek* atau *speedplay* yang diciptakan oleh Gosta Holmer dari Swedia. *Fartlek* adalah suatu sistem latihan *endurance* yang dimaksudnya adalah untuk membangun, mengembalikan, atau memelihara kondisi fisik seseorang. *Fartlek* adalah sistem latihan yang sangat baik untuk semua cabang olahraga, Harsono (dalam Indrayana 2012:6).

Fartlek sebaiknya dilakukan di alam terbuka dimana ada bukit-bukit, belukar, selokan-selokan untuk dilompati, tanah berpasir, tanah berumput, tanah lembek dan sebagainya. Dalam sistem latihan ini peserta dapat menentukan sendiri tipe, intensitas dan lamanya latihan atau aktivitas tergantung keadaan dan kondisi pada saat itu.

Dengan demikian maka peserta bebas untuk “bermain-main” dengan kecepatannya sendiri, bebas untuk memvariasikan tempo larinya sendiri, seperti dimulai dengan lari lambat-lambat kemudian divariasikan dengan *sprint-sprint* pendek yang intensif dan dengan lari jarak menengah yang konstan dan cukup tinggi, kemudian diselingi dengan jogging dan *sprint* lagi dan sebagainya tergantung kondisi peserta.

Latihan *Fartlek* merupakan variasi dari latihan interval. Latihannya dilakukan dengan intensitas yang terkontrol, misalnya berlari sepanjang 200 meter menuruni bukit. Berlatih naik turun bukit bagus efeknya terhadap: a) Pengembangan keterampilan teknik, b) Kekuatan, c) Daya tahan, d) Kebugaran mental.

Dengan latihan *fartlek* dalam pengembangan keterampilan dapat meningkatkan penguasaan keterampilan teknik karena sangat ditentukan oleh

tingkat kondisi fisik yang dimiliki, dengan kata lain bahwa tanpa kondisi fisik yang baik tidak mungkin teknik dapat ditingkatkan serta latihan ini juga dapat berpengaruh terhadap kesiapan mental.

2.1.6.2 Objektif Latihan *Fartlek*

- 1) Meningkatkan dan menguatkan daya tahan kardiovaskular.
- 2) Membina daya tahan dan meningkatkan kekuatan otot serta meningkatkan cara untuk melakukan aktivitas pada tahap yang tinggi.
- 3) Meningkatkan cara bekerja atau berlari di tahap yang lebih tinggi dalam jangka masa yang lama.
- 4) Meningkatkan cara untuk menghindari kelesuan serta menghilangkan kebosanan latihan.
- 5) Memberi kesempatan pada tubuh badan beristirahat sebelum menjalankan aktivitas yang lain.
- 6) Meningkatkan cara untuk pulih dengan cepat dari aktivitas yang berat.
- 7) Dapat meningkatkan cara penggunaan tenaga yang tinggi.

2.1.6.3 Prinsip – Prinsip Latihan *Fartlek*

- 1) Peserta tidak digalakkan berlari sehingga terlalu penat.
- 2) Jangan beristirahat sehingga pulih 100% atau tidak boleh beristirahat pasif tetapi hendaklah beristirahat aktif seperti berlari perlahan-lahan atau berjalan.
- 3) Aktivitas yang dirancang hendaklah berkaitan dengan aktivitas meregang otot, aktivitas berintensitas tinggi dan aktivitas yang boleh menaikkan tekanan darah.
- 4) Latihan *fartlek* adalah latihan aerobik yaitu kebolehan seseorang melakukan sesuatu pergerakan fisik berterusan tanpa cepat lelah.

- 5) Latihan hendaklah progresif dan dijalankan pada satu jangka masa atau masa yang melibatkan sebahagian besar otot – otot badan.

2.1.6.4 Kelebihan Latihan *Fartlek*

- 1) Latihan ini dapat memenuhi keperluan dari segi intensitas ulangan, lanjutan dan istirahat.
- 2) Perubahan dan masa berlari akan melambatkan kelelahan.
- 3) Objektif untuk daya tahan kardiovaskular tercapai dalam masa yang singkat.
- 4) Tempat latihan kesukaan mereka agar tidak menjenuhkan.
- 5) Membina lebih banyak daya tahan dan kekuatan.
- 6) Mengutamakan lari berkelompok dalam latihan, dengan ini peserta tidak merasa cepat lelah.

2.1.6.5 Kelemahan Latihan *Fartlek*

- 1) Tenaga yang berlebihan untuk latihan *fartlek* yaitu berlari dalam keadaan bebas dan tekanan yang rendah tidak dapat menentukan prestasi peserta. Sebaiknya latihan itu mesti berkaitan dengan kesesuaian pertandingan yaitu jarak mesti ditentukan, berterusan dan kecepatannya mesti selaras.
- 2) Susah untuk mendapatkan tempat yang sesuai untuk menjalani latihan.
- 3) Lari berkumpul ini ada membawa kebaikan dan keburukkan. Tetapi lebih banyak keburukkan kepada peserta yang telah lama menjalani latihan ini kerana beliau terpaksa berlari bersama – sama peserta baru yang tiada pengalaman.

2.1.6.6 Variasi Latihan *Fartlek*

Peneliti dapat menentukan bentuk larinya maupun lamanya latihan. Kecepatan bentuk lari dapat diatur dengan berbagai variasi, misalnya : 1) Mulai dengan lari lambat 5-10 menit, 2) Kecepatan yang konstan dan cukup tinggi, 3)

Jalan cepat (istirahat aktif), 4) Lari lambat-lambat diselingi lari yang makin lama makin cepat (*win sprint*), 5) Lari lambat-lambat diselingi 3-4 langkah mendadak cepat, 6) Naik bukit (tangga) dengan kecepatan tinggi, 7) Lari dengan tempo yang cepat selama 1 menit.



Gambar 2.1 Variasi Latihan Fartlek

Sumber: <https://ariniyunus.wordpress.com/latihan-fartlek/> diakses pada tanggal 27 Januari 2019 pukul 20.00.

2.1.7 Latihan *Interval*

2.1.7.1 Hakikat *Interval Training*

Interval training berasal di Eropa pada tahun 1930-an sebagai metode untuk mengembangkan kecepatan dan ketahanan di trek atlet. *Interval training* dipelajari secara ilmiah oleh para pelatih tim fisiolog Waldemar Gerschler dan Hans Reindell dari Universitas Freiburg Jerman. Keyakinan mereka adalah bahwa rangsangan utama untuk peningkatan kardiovaskuler terjadi selama tahapan pemulihan ketika detak jantung dikurangi 170-180 ke 120-140 denyut per menit.

Interval Training merupakan suatu sistem latihan yang diselingi oleh *interval-interval* berupa masa-masa istirahat misalnya lari istirahat-lari-istirahat dan seterusnya, Engkos Kosasih (dalam Indrayana 2012:5). Kemudian Rustiadi

(2009:73) menjelaskan dalam bukunya bahwa *Interval training* adalah latihan yang dilakukan antara latihan berat dan ringan secara bergantian.

Interval training sangat dianjurkan oleh pelatih-pelatih terkenal karena manfaat yang sangat baik bagi daya tahan dan stamina sehingga dapat diterapkan pada semua cabang olahraga yang membutuhkan daya tahan dan stamina misalnya atletik, renang, basket, voli, sepak bola, hoki, tenis, gulat, tinju, anggar dan sebagainya. Sasaran utama dari latihan ini adalah kebugaran jasmani maupun mental, Sukadianto (dalam Sanjaya, Yoda, & Sudarmada, 2016). Dalam interval training ada beberapa faktor yang harus dipenuhi dalam menyusun *Interval Training* yaitu : 1) Lama Latihan, 2) Beban (Intensitas) latihan, 3) Masa Istirahat (*Recovery Interval*) setelah repetisi latihan, 4) Ulangan (*Repetition*) melakukan latihan, Harsono (dalam Indrayana 2012:5).

Bentuk latihan dalam *interval training* dapat berupa lari (*interval running*) dan renang (*interval swimming*) dapat pula diterapkan dalam *weight training*, *circuit training* dan sebagainya.

Menurut Harsono (dalam Indrayana 2012 :6) ada dua bentuk latihan *Interval Training* yaitu :

1) *Interval Training* Lambat akan tetapi dengan jarak lebih jauh.

- 1) Lama Latihan : 60 dtk – 3 menit
- 2) Intensitas Latihan : 10%-70% Max
- 3) Ulangan lari : 10 – 20 kali
- 4) Istirahat : 3-5 Menit
- 5) Waktu terbaik 800 m: 2 menit 20 detik

Tabel 2.1 Latihan *interval* lambat jarak jauh.

Repetisi	Jarak	Waktu	Istirahat
3	800 meter	160 detik	5 menit
3	600 meter	120 detik	4 menit

3	400 meter	80detik	3 ment
3	300 meter	60detik	2 menit

2) *Interval Training* Cepat akan teteapi dengan jarak yang lebih dekat.

- (1) Lama Latihan : 5-30 menit
- (2) Intensitas Latihan : 85%-90% Max
- (3) Ulangan Lari : 25-25 kali
- (4) Istirahat : 30-90 detik
- (5) Waktu terbaik 100 m : 12 detik

Tabel 2.2 Latihan *interval* cepat jarak pendek.

Repetisi	Jarak	Waktu	Istirahat
5	50 meter	160 detik	30 menit
5	100 meter	16 detik	90 menit

2.1.7.2 Fase dalam *Interval Training*

Rustiadi (2009:74) menjelaskan dalam bukunya bahwa Istilah-istilah khusus tentang *interval training* yang harus diketahui adalah sebagai berikut:

- 1) Interval kerja/latihan (*Work interval*) Program latihan interval yang terdiri atas latihan intensitas tinggi seperti lari 220 yard dengan waktu yang ditentukan. Ross, L. M et al (2016 :140) "*Exercise intensity for both high-intensity interval (referred to as the work interval) and low-intensity exercise interval (referred to as the recovery interval) is measured by any of the following methods: percentage heart rate maximum (%HRmax), percentage heart rate reserve (%HRR), percentage VO₂max, percentage VO₂ reserve (%VO₂R), rating of perceived exertion (RPE), metabolic equivalence, or competition pace*" yang artinya Intensitas latihan untuk kedua interval intensitas tinggi (disebut

sebagai interval kerja) dan interval latihan intensitas rendah (disebut sebagai interval pemulihan) diukur dengan salah satu metode berikut: persentase maksimum denyut jantung (% HRmax), persentase cadangan detak jantung (% HRR), persentase VO₂max, persentase Cadangan VO₂ (% VO₂R), peringkat aktivitas yang dirasakan(RPE), kesetaraan metabolisme, atau laju persaingan.

2) Interval istirahat (*Relief interval*)

Waktu untuk istirahat antar *work interval* (antar set) seperti (1) jalan (*rest relief*) dan (2) *jogging* (*work relief*) atau (3) gabungan jalan dan *jogging*. Porsi *work interval* dan *relief interval* biasanya ditunjukkan dalam bentuk *rasio work-relief* seperti 1:½, 1:1, 1:2, dll. Artinya jika *rasio work relief* adalah 1:½ artinya lama *work interval* adalah 2 kali lipat dari relief intervalnya.

3) Set

Persambungan antara *work dan relief interval* dalam satu kali periode. Contoh, lari 220 yard dengan *work interval* dan kemudian diikuti *relief interval* dengan waktu yang ditentukan diantara kedua interval tadi.

4) Repetisi

Jumlah *work interval* dalam satu set. Contoh, berlatih lari 220 yard merupakan satu set kemudian dilakukan sebanyak 6 repetisi.

5) Durasi

Lama waktu pada *work interval*. Contoh, lari 220 yard berdurasi 33 detik.

6) Jarak

Jarak yang ditempuh dalam *work interval*. Contoh, 220 yard.

7) Frekuensi

Jumlah latihan yang dilakukan per minggunya.

8) Rancangan latihan interval

Berisi informasi yang berhubungan dengan jumlah set, repetisi, jarak, dan durasi *work dan relief interval*. Contoh, sebuah rancangan interval training adalah sebagai berikut: Set 1: 6 X 220 at 0:33 (1:39) Keterangan : 6 = jumlah repetisi 0:33 = *durasi work interval* dalam menit dan detik (1:39) = *durasi relief interval* dalam menit dan detik

2.1.7.3 Variable Latihan Interval

Latihan interval dengan prinsip overload terdiri atas 5 variabel yaitu: 1) Durasi dan jarak work interval, 2) Jumlah repetisi, 3) Durasi relief interval, 4) Jenis aktivitas yang dilakukan saat relief interval, 5) Frekuensi latihan per minggunya.

Ada banyak keuntungan yang bisa didapat dari sistem latihan interval Dibandingkan dengan metode latihan yang lain yaitu: 1) Control stres yang tepat, 2) Pendekatan dengan *system day-by-day*, sehingga kemajuan dapat lebih mudah diketahui, 3) Peningkatan level energi yang lebih baik dibandingkan dengan metode latihan yang lain, 4) Program latihan ini dapat dilakukan di mana saja dan tidak membutuhkan alat khusus.

2.1.8 Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler, di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan. Fungsi kegiatan terdiri atas pengembangan sosial dan rekreasi, persiapan karier yang dalam pelaksanaannya harus memenuhi beberapa prinsip, yaitu individual, pilihan, keterlibatan aktif, menenangkan, etos kerja, dan kemanfaatan sosial (Permendikbud RI Pasal 1 (1) No. 62 Tahun 2014).

Menurut Soetjipto dan Rafri Kosasi (2009:161) Kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan diluar jam pelajaran biasa (intrakurikuler) tidak erat terkait dengan pelajaran disekolah. Program ini dilakukan di sekolah atau diluar sekolah. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memperluas pengetahuan siswa, menambahkan keterampilan, mengenal hubungan antara berbagai mata pelajaran, menyalurkan bakat, minat, menunjang pencapaian tujuan intrakurikuler, serta melengkapi usaha pembinaan manusia Indonesia seutuhnya. Kegiatan ini dilakukan secara berkala pada waktu-waktu tertentu. Dalam melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler banyak hal yang harus diperhatikan, diantaranya adalah: 1) materi kegiatan hendaknya dapat memberi manfaat bagi penguasaan bahan ajar bagi siswa, 2) sejauh mungkin tidak terlalu membebani siswa, 3) memanfaatkan potensi lingkungan, alam, lingkungan budaya, kegiatan industri dan dunia usaha, dan 4) tidak mengganggu tugas pokok siswa juga guru.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik diluar jam pelajaran formal (intrakurikuler dan kokurikuler). Program ini dilaksanakan di sekolah atau diluar sekolah dibawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan yang bertujuan untuk menunjang pencapaian tujuan intrakurikuler dan menyalurkan minat dan bakat peserta didik serta meningkatkan peranan sosial dilingkungan masyarakat. Pendapat tersebut didukung oleh Jakovljevic, D. G. (2018:9) yang menyatakan *“By participating in organized extra-curricular activities students interact with others who have similar interests”*, yang artinya dengan berpartisipasi dalam kegiatan ekstra kurikuler yang diselenggarakan siswa berinteraksi dengan orang lain yang memiliki minat yang sama.

2.1.8.1 Visi Ekstrakurikuler

Visi kegiatan ekstrakurikuler adalah berkembangnya potensi, bakat dan minat secara optimal, serta tumbuhnya kemandirian dan kebahagiaan peserta didik yang berguna untuk diri sendiri, keluarga, dan masyarakat.

2.1.8.2 Misi Ekstrakurikuler

- 1) Menyediakan sejumlah kegiatan yang dapat dipilih oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat siswa.
- 2) Menyelenggarakan kegiatan yang memberikan kesempatan peserta didik, mengekspresikan diri secara bebas melalui kegiatan mandiri dan kelompok.

2.1.8.3 Tujuan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler diselenggarakan dengan tujuan untuk mengembangkan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerjasama, dan kemandirian peserta didik secara optimal dalam rangka mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional. (Permendikbud Pasal 2 No. 62 Th 2014). Kompri (2015) berpendapat bahwa tujuan dari pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler adalah mengembangkan bakat dan minat siswa dalam upaya pembinaan pribadi menuju manusia seutuhnya yang positif, disamping meningkatkan kemampuan siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Berarti kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan untuk menunjang dan mendukung program intrakuriler dan program kokurikuler.

2.1.8.4 Fungsi Ekstrakurikuler

- 1) Pengembangan yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kemampuan dan kreativitas peserta didik sesuai dengan potensi, bakat, dan minat mereka.

- 2) **Rekreatif** yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan suasana rileks, menggembarakan dan menyenangkan bagi peserta didik yang menunjang proses perkembangan.
- 3) **Sosial** yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kemampuan dan rasa tanggung jawab sosial peserta didik.
- 4) **Persiapan karir** yaitu fungsi kegiatan ekstrakurikuler untuk mengembangkan kesiapan karir peserta didik.

2.1.8.5 Prinsip Ekstrakurikuler

- 1) **Individual** yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan potensi bakat minat peserta didik masing-masing.
- 2) **Pilihan** yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan keinginan dan diikuti secara sukarela peserta didik.
- 3) **Ketertiban aktif** yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang menuntut keikutsertaan peserta didik secara penuh.
- 4) **Menyenangkan** yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler dalam suasana yang disukai dan menggembarakan peserta didik.
- 5) **Etos kerja** yaitu kegiatan ekstrakurikuler yang membangun semangat peserta didik untuk bekerja dengan baik dan berhasil.
- 6) **Kemanfaatan sosial** yaitu prinsip kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan untuk kepentingan masyarakat.

2.1.8.6 Format Ekstrakurikuler

- 1) **Individual** yaitu kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti secara perorangan.
- 2) **Kelompok** yaitu kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti oleh kelompok-kelompok peserta didik.

- 3) Klasikal yaitu kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti oleh peserta didik dalam satu kelas.
- 4) Gabungan yaitu kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti oleh peserta didik antar kelas atau antar sekolah.
- 5) Lapangan yaitu kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti seorang atau sejumlah peserta didik melalui kegiatan di luar kelas atau lapangan.

2.1.8.7 Pentingnya Ekstrakurikuler

- 1) Kegiatan ekstrakurikuler itu penting dapat diartikulasikan ke dalam tiga lingkup pendidikan nilai yaitu:
- 2) Pendidikan nilai adalah cara terencana yang melibatkan sejumlah pertimbangan nilai-nilai edukatif, baik yang tercakup dalam manajemen pendidikan maupun dalam kurikulum pendidikan. Dari hal yang paling luas sampai yang paling sempit. Cara dapat diwakili oleh pencapaian visi dan misi untuk pengembangan nilai, moral, etika, dan estetika sebagai keseluruhan dimensi pendidikan sampai pada tindakan guru dalam melakukan penyadaran nilai-nilai pada peserta didik.
- 3) Pendidikan nilai adalah situasi yang berpengaruh terhadap perkembangan pengalaman dan kesadaran nilai pada peserta didik. Situasi dapat berupa suasana yang nyaman, harmonis, teratur, akrab dan tenang. Sebaliknya, situasi dapat berupa suasana yang kurang mendukung bagi perkembangan peserta didik, misalnya suasana bermusuhan, acuh tak acuh dan lain sebagainya. Semua situasi pendidikan tersebut berpengaruh terhadap pengembangan kesadaran moral siswa, karena hal itu melibatkan pertimbangan-pertimbangan psikologis seperti persepsi, sikap, kesadaran dan keyakinan mereka.

4) Pendidikan nilai adalah peristiwa seketika yang dialami peserta didik. Artinya pendidikan nilai berlangsung melalui sejumlah kejadian yang tidak terduga, seketika, sukarela, dan spontanitas. Semua tidak direncanakan sebelumnya, tidak dikondisikan secara sengaja dan dapat terjadi kapan saja. Peristiwa seperti itu merupakan *hidden curriculum* yang dalam kasus pengalaman tertentu dapat berupa suatu kejadian kritis yang mampu mengubah tatanan nilai dan perilaku seseorang.

Tiga lingkup pendidikan nilai yang diuraikan di atas memberikan gambaran bahwa proses belajar nilai pada peserta didik melibatkan semua cara, kondisi, dan peristiwa pendidikan. Karena itu, peserta didik membutuhkan keterlibatan langsung di luar jam tatap muka di kelas atau sering disebut dengan kegiatan ekstrakurikuler.

Agar pelaksanaan ekstrakurikuler mencapai hasil yang baik dalam mendukung dan mengembangkan nilai-nilai kepribadian, maka perlu diusahakan adanya informasi yang jelas tentang arti, tujuan, dan hasil yang diharapkan. Dengan informasi yang jelas diharapkan para pembina pendidikan, kepala sekolah, guru, siswa, serta pihak-pihak terkait yang dapat membantu dan melaksanakan ekstrakurikuler sesuai tujuan. Hal tersebut sependapat dengan pernyataan Zalina Mohd Tahira et al (2013:438) yang mengatakan "*The success of students in extracurricular could be realised through excellent extracurricular management by the teacher and followed with the involvement of students*" yang artinya keberhasilan siswa dalam ekstrakurikuler dapat diwujudkan melalui manajemen ekstrakurikuler yang sangat baik oleh guru dan diikuti dengan keterlibatan siswa

2.1.8.8 Jenis Kegiatan Ekstrakurikuler

Menurut Depdiknas (2007) (dalam Anggraini, dkk., 2017):

- 1) Krida, meliputi Kepramukaan, Latihan Dasar Kepemimpinan Siswa (LDKS), Palang Merah Remaja (PMR), Pasukan Pengibar Bendera (PASKIBRAKA)
- 2) Karya Ilmiah, meliputi Kegiatan Ilmiah Remaja (KIR), kegiatan penguasaan keilmuan dan kemampuan akademik, penelitian.
- 3) Latihan/ lomba keberbakatan/ prestasi, meliputi pengembangan bakat olah raga, seni dan budaya, cinta alam, keagamaan.
- 4) Kegiatan lapangan, meliputi kegiatan yang dilakuka di luar sekolah berupa kunjungan ke objek- objek tertentu.
- 5) Seminar, lokakarya dan pameran.

Tabel 2.3 Data jadwal latihan ekstrakurikuler olahraga permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung

NO	Cabang Ekstrakurikuler Olahraga	Jadwal Latihan	Waktu
1	Sepakbola	Selasa dan Jumat	14.00-16.30
2	Voli	Kamis	14.00-16.30
3	Basket	Selasa dan Kamis	14.00-16.30
4	Tenis Meja	Kamis	14.00-16.30
5	Futsal	Rabu	14.00-16.30

2.1.9 Kerangka Berfikir

2.1.9.1 Pengaruh Latihan Fartlek Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler.

Ekstrakurikuler olahraga permainan merupakan cabang yang banyak diminati oleh siswa, dikarenakan cabang olahraga permainan sangat populer di kalangan masyarakat. Berawal dari minat siswa, kemudian dilakukan pembinaan latihan dalam upaya pencapaian prestasi.

Cabang olahraga permainan diantaranya bolabasket, bolavoli, sepakbola, futsal, dsb. Untuk menjadi atlet yang bagus tentunya harus memiliki unsur kondisi fisik yang baik terutama daya tahan (*endurance*). Hal ini ditujukan agar ketika bertanding, pemain tidak mudah kelelahan yang mengakibatkan menurunnya konsentrasi dalam proses pertandingan. Untuk meningkatkan daya tahan jantung tentunya diperlukan latihan daya tahan yang baik. Selain teknik, dalam cabang olahraga permainan, daya tahan sangat dibutuhkan ketika berlari sambil menggiring bola, melewati lawan, mengoper dan menembak ke sasaran.

Latihan merupakan suatu proses yang sistematis untuk meningkatkan kualitas fisik seseorang dan juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas atlet. Untuk itu metode latihan menjadi sangat penting bagi seorang pelatih.

Latihan *fartlek* adalah salah satu program latihan yang dapat meningkatkan kemampuan daya tahan kardiovaskuler. Latihan *fartlek* diciptakan oleh Gosta Holmer dari Swedia yang bertujuan untuk membangun, mengembalikan atau memelihara kondisi fisik seseorang. *Fartlek* merupakan latihan gabungan antara *aerobic* dan *anaerobic*, dikarenakan dalam latihan ini terdiri dari jogging, jalan, dan lari cepat (*sprint*). *Aerobik* yaitu aktivitas olahraga dengan intensitas rendah namun dilakukan secara kontinyu dalam waktu yang cukup lama seperti jogging, jalan kaki atau sepeda. Sedangkan *anaerobik* merupakan aktivitas dengan intensitas tinggi yang membutuhkan energi secara cepat dalam waktu yang singkat namun tidak dapat dilakukan secara kontinyu untuk durasi waktu yang lama seperti angkat berat, push-up, *sprint* atau juga lompat jauh.

Latihan *fartlek* menyebabkan meningkatnya kemampuan sistem *kardiorespiratory* sehingga menyebabkan metabolisme tubuh berlangsung lebih

efisien. Kadar asam laktat yang muncul setelah melakukan aktifitas fisik maka akan terurai dan membentuk energi kembali melalui proses metabolisme yang berlangsung, hal tersebut terjadi karena efek dari adaptasi fisiologis tubuh.

Metode ini merupakan bentuk latihan yang sangat baik untuk meningkatkan daya tahan hampir pada semua cabang olahraga merupakan variasi dari latihan interval dan latihannya dilakukan dengan intensitas yang terkontrol serta *fartlek* juga merupakan cara melatih otot-otot yang berbeda-beda berdasarkan kepada perubahan kelajuan dalam sesi latihan yaitu: variasi fase lambat, sedang, dan cepat. Sehingga latihan ini disinyalir mampu memberikan pengaruh terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular.

2.1.9.2 Pengaruh Latihan Interval Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler.

Ekstrakurikuler olahraga permainan merupakan cabang yang banyak diminati oleh siswa, dikarenakan cabang olahraga permainan sangat populer di kalangan masyarakat. Berawal dari minat siswa, kemudian dilakukan pembinaan latihan dalam upaya pencapaian prestasi.

Cabang olahraga permainan diantaranya bolabasket, bolavoli, sepakbola, futsal, dsb. Untuk menjadi atlet yang bagus tentunya harus memiliki unsur kondisi fisik yang baik terutama daya tahan (*endurance*). Hal ini ditujukan agar ketika bertanding, pemain tidak mudah kelelahan yang mengakibatkan menurunnya konsentrasi dalam proses pertandingan. Untuk meningkatkan daya tahan jantung tentunya diperlukan latihan daya tahan yang baik. Selain teknik, dalam cabang olahraga permainan, daya tahan sangat dibutuhkan ketika berlari sambil menggiring bola, melewati lawan, mengoper dan menembak ke sasaran.

Latihan merupakan suatu proses yang sistematis untuk meningkatkan kualitas fisik seseorang dan juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas atlet. Untuk itu metode latihan menjadi sangat penting bagi seorang pelatih.

Latihan *interval* merupakan sistem latihan fisik yang diselingi adanya *interval – interval* berupa masa istirahat. Pada pelatihan ini lebih mengutamakan pemberian waktu istirahat (*interval*) antar set. Sasaran utama dari pelatihan ini adalah kebugaran jasmani maupun mental (Sukadianto, 2005:70).

Latihan interval pendek sangat dibutuhkan untuk menunjang kemampuan daya tahan anaerobik. Latihan interval pendek berperan dalam meningkatkan daya tahan anaerobik. Hal ini diperkuat oleh pendapat Muhammadiyah (2015:97) yang menyatakan bahwa metode latihan lari interval adalah suatu atau bentuk latihan lari dimana jarak yang telah ditentukan ditempuh dengan berulang-ulang dan diselingi dengan penghentian atau periode istirahat yang tidak sampai pada pemulihan sepenuhnya serta pelaksanaannya dilakukan dengan kecepatan tinggi atau beban mendekati maksimal. Latihan lari interval ini terjadi berangsur-angsur dari pengiramaan kerja latihan, dimana jarak yang telah ditentukan tidak ditempuh dalam kecepatan konstan, tetapi jarak itu dibagi menjadi beberapa jarak pendek dan ditempuh dengan lari cepat (*sprint*) serta diselingi dengan periode istirahat pasif (jalan di tempat) yang dibatasi waktunya dan terkontrol.

Latihan *interval* lebih banyak menggunakan oksigen sebagai sumber tenaga, sehingga dapat menyebabkan bertambahnya jumlah oksigen dalam paru-paru. Dengan banyaknya jumlah oksigen yang terdapat dalam paru-paru maka tubuh mampu memberikan tenaga yang lebih besar terhadap otot-otot yang sedang berkontraksi, dan otot-otot mampu bekerja dalam waktu yang lama.

Sehingga latihan ini disinyalir mampu memberikan pengaruh terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskular.

2.2 Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017:96) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dari defenisi tersebut dapatlah dikatakan bahwa hipotesis terdiri dari sesuatu yang ditolak atau sesuatu yang diterima. Menurut hasil penelitian dalam penulisan hipotesis haruslah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan bukan dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Berdasarkan rumusan masalah tentang perbedaan pengaruh latihan *fartlek* dan latihan *interval* pada siswa ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung 2018/2019. Maka dapat dirumuskan hipotesa sebagai berikut :

H1 : Ada pengaruh yang signifikan pada *fartlek training* terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan pada *fartlek training* terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

H2 : Ada pengaruh yang signifikan pada *interval training* terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan pada *interval training* terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

H3 : Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode *fartlek training* dan *interval training* terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

Ho : Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode *fartlek training* dan *interval training* terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga dan permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab IV, penelitian yang berjudul Perbedaan Pengaruh Metode *Fartlek Training* dan *Interval Training* Terhadap Daya Tahan Kardiovaskuler Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Olahraga Permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 5.1.1 Pada kelompok eksperimen metode latihan *fartlek* berdasarkan hasil analisis data *paired sampel t test* menyatakan bahwa terdapat pengaruh dalam peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019.
- 5.1.2 Pada kelompok eksperimen metode latihan *interval* berdasarkan hasil analisis data *paired sampel t test* menyatakan bahwa terdapat pengaruh dalam peningkatan daya tahan kardiovaskuler pada siswa peserta ekstrakurikuler olahraga permainan di SMP 2 Ngadirejo Temanggung Tahun Pelajaran 2018/2019.
- 5.1.3 Berdasarkan hasil analisis data *independent sampel t test* menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh pada kedua metode latihan *fartlek* dan *interval*. Namun berdasarkan nilai rata-rata peningkatan menyatakan bahwa latihan *interval* lebih baik daripada latihan *fartlek*.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, oleh karena itu peneliti memberikan sumbangan pikiran berupa saran yang diantaranya sebagai berikut:

5.2.1 Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua nya sama sama berpengaruh terhadap peningkatan daya tahan kardiovaskuler, sehingga kedua metode latihan tersebut bisa digunakan. Tetapi lebih disarankan kepada pelatih untuk menggunakan metode latihan *interval*, karena memiliki dampak lebih baik dibandingkan latihan *fartlek*.

5.2.2 Bagi Sekolah

Berdasarkan latar belakang masalah bahwa masih belum optimalnya prestasi pada ekstrakurikuler olahraga dan permainan, maka disarankan untuk menambah jadwal latihan pada ekstrakurikuler di semua cabang olahraga agar kemampuan siswa bisa lebih terasah baik dalam segi fisik maupun teknik.

5.2.3 Bagi Akademisi

Bagi akademisi yang tertarik melakukan penelitian yang sejenis, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan diharapkan untuk dapat membandingkan bentuk latihan *fartlek* dan *interval* dengan bentuk latihan yang lain agar diperoleh informasi yang semakin tepat terkait dengan bentuk latihan yang paling efektif digunakan dalam meningkatkan daya tahan kardiovaskuler.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, F. L., Hanurawan, F., & Hadi, S. (2017). Membangun Keterampilan Sosial Sebagai Pendidikan Karakter Pada Kegiatan Ekstrakurikuler. *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran dan Pendidikan Dasar*.1(2), 975–982.
- Allis,M.2002.*Perbedaan Daya Tahan Cardiovaskuler Siswa Putri SMU Gajah Mada dan Siswa Putri SMK Gajah Mada*. *Skripsi*. Universitas Negeri Medan.
- Ali Khasan, N., Rustiadi, T., & Annas, M. (2012). Korelasi Denyut Nadi Istirahat dan Kapasitas Vital Paru Terhadap Kapasitas Aerobik. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 1(4).
- Aubry, A. (2015). The development of functional overreaching is associated with a faster heart rate recovery in endurance athletes. *PLoS One*, 10(10), e0139754.
- Budiwanto, S. 2012. *Metodologi Latihan Olahraga*. Malang: UM PRESS.
- Harun, M. F. (2017). Pengembangan Model Latihan Jump Shoot Untuk Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket SMA Negeri 1 Kauman Kabupaten Tulungagung. *Gelandang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 1(1), 166–179.
- Hendrickson, B. (2018). Intercultural connectors: Explaining the influence of extra-curricular activities and tutor programs on international student friendship network development. *International Journal of Intercultural Relations*, 63, 1-16.
- Indrayana, B. (2012). Perbedaan pengaruh latihan. *Cerdas Sifa*, 1(1), 1–10.
- Irianto, D.P.,dkk. 2009. *Pelatihan Kondisi Fisik Dasar*. Jakarta: Asdep Pengembangan Tenaga dan Pembina Keolahragaan Kemenpora.
- Jakovljevic, D. G. (2018). Physical activity and cardiovascular aging: Physiological and molecular insights. *Experimental gerontology*, 109, 67-74.
- Kompri. 2015. *Manajemen Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-RuzzMedia.
- Lacy, A.C. 2011. *Measurement and Evaluation in Physical Education and Exercise Science. Sixth Edition*. Toronto: Benjamin Cummings Pearson.

- Mohammad Zulmi Fairuz Zabdillah, Sugiyanto, O. B. J. (2017). Pengaruh Interval Training Terhadap Peningkatan Vo2 Maks Peserta Ekstrakurikuler Futsal. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 1(2), 229–237.
- Muhammadiyah. 2015. Pengaruh Metode Latihan Lari Percepatan dan Lari Interval terhadap Keterampilan Bermain Sepak-bola. *Jurnal Magister Administrasi Pendidikan Universitas Syiah Kuala*, 3 (3): 87-101.
- Nugroho, S. (2007). Pengaruh Latihan Sirkuit (Circuit Training) Terhadap Daya Tahan Aerobik (VO2 Max) Mahasiswa PKO Fakultas Ilmu Keolahragan Universitas Negeri Yogyakarta. *Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Pakaya, R., Rahayu, T., & Soegiyanto, K. S. (2012). Evaluasi Program Pada Klub Bola Voli Kijang Di Kota Gorontalo. *Journal of Physical Education and Sports*, 1(2).
- Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. 2018. Sekilas Temanggung. Available at (<http://laman.temanggungkab.go.id/info/detail/2/17/sekilastemanggung.html>). (diakses 18 Januari 2019 pukul 14.35).
- Rahim, A. A. 2011. Aplikasi Pendekatan Latihan Interval Teratur dalam Meningkatkan Kemampuan Kecepatan Nomor Lari 100 dan 200 Meter pada Siswa SMP. *Jurnal ILARA*, 2 (1):47-54.
- Republik Indonesia. 2005. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional. Lembaran Negara RI Tahun 2005, No. 2. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 62 Tahun 2014 Tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Lembaran Negara RI Tahun 2014. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Ross, L. M., Porter, R. R., & Durstine, J. L. (2016). High-intensity interval training (HIIT) for patients with chronic diseases. *Journal of sport and health science*, 5(2), 139-144.
- Rumini, R. (2015). Manajemen Pembinaan Cabang Olahraga Atletik di Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Jawa Tengah. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 2(1), 20-27.
- Soetjipto, Rafli Kosasi. 2009. *Profesi Keguruan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sanjaya, I. G. B., Yoda, I. K., & Sudarmada, I. N. (2016). Pengaruh Pelatihan Running Interval 30 Meter Dengan Rasio Kerja Istirahat 1: 3 dan 1: 5 Peningkatan Kardiovaskuler. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 5(2).
- Sukadiyanto, 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Sudjana.2005. Metode Statistika Edisi ke-6. Bandung : Tarsito.
- Sharkey, Brian J. 2011. *Kebugaran dan Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Susanto. (2015). Pengaruh latihan sirkuit terhadap peningkatan kebugaran jasmani dan ketepatan membidik panahan pada anak usia dini. *TA'ALLUM*, 3(2), 185–199.
- Suharsimi, Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi, Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (25th Ed). Bandung: Alfabet.
- Tahira, Z. M., Hassana, N. A., & Othmana, N. (2013). Performance Measurement for Extracurricular Management at Secondary School Level. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 438-442
- Tri Rustiadi. 2009. *Fisiologi Dan Kesehatan Olah Raga*. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES.
- Wulansari, D. A., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2017, November). Identifikasi Minat dan Bakat Olahraga di Surakarta (Studi Perbandingan Minat Dan Bakat Olahraga Pada Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Se-Surakarta Usia 12–13 Tahun Ditinjau Dari Jenis Kelamin dan Tipe Tubuh). In *Seminar Nasional Pendidikan Olahraga* (Vol. 1, No. 1, pp. 359-365).
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Depok: PT. Rajagrafindo Pesada.